



## ВЛИЯНИЕ СНАБЖЕНИЯ НА УДОВЛЕТВОРЕНИЕ СПРОСА НА НЕФТЕПРОДУКТЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Худайбердиев Т. С., Турсунов Б. Н., Холдаров М. Ш., Турсунов А. Х  
Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологии

Received 14<sup>th</sup> Mar 2023, Accepted 16<sup>th</sup> Apr 2023, Online 31<sup>st</sup> May 2023

**Аннотация:** Одним из выходов производственных машинных систем в сельском хозяйстве является спрос на нефтепродукты. Спрос это информация о номенклатуре, количестве, времени и месте поставки продуктов, не обходимых системе для выполнения заданной производственной программы. Различают плановый (заявочный) и фактический спрос. Количественная характеристика спроса часто состоит из нескольких различных по назначению частей, например объективной и коммерческой.

Система снабжения нефтепродуктами в отрасли представлена нефтехозяйствами фермерских хозяйств и реагирует на спрос поставками, под которыми понимают размещение нефтепродуктов на границе производственной системы в соответствие со спросом и проведение их в состояние, из которого они могут быть переведены в рабочие запасы машин. Реализация этой возможности рассматривается как потребление нефтепродуктов.

В состав рассматриваемой связи «спрос-поставки-потребление» в явном виде входят требование к снабжающей системе и результат ее работы. Это дает возможность сформировать и эффективно оценить показатели результативности системы снабжения нефтепродуктами из соотношений элементов связи.

Учитывая, что случайные фактический спрос и поставки попеременно выступают в качестве ограничений потребления нефтепродуктов, введем показатель:

$$\mu = \frac{P_{t.s}}{S_{t.s}}$$

Где  $\mu$  -удовлетворение сбросает

$P^{ts}$ ,  $S^{ts}$  поставки и фактический спрос на продукт за период ( на момент) в точке S.

Величине отношения (I) покажет содержание и уровень ограничения, действующего в условиях t и s. Удовлетворение спроса  $\mu$  может иметь точечную и накопленную по t и (или) s оценки. Оно достаточно полно описывает результативность рассматриваемой снабжающей системы.

Для оценки фактического удовлетворения спроса на нефтепродукты в сельском хозяйстве и влияния на него отраслевой системы снабжения в качестве метода исследования был выбран наиболее широко применяемый для аналогичных целей метод –экспертная оценка.

Экспертная оценка выполнена по стандартной программе индивидуальным очным и заочным анкетированием. В качестве экспертов выбраны инженеры фермерских хозяйств колхозов и совхозов, что обусловлено с ледящими соображениями: первичным источником спроса на нефтепродукты в отрасли являются предприятия; главные инженеры предприятий наиболее осведомлены

о фактическом спросе на нефтепродукты и заинтересованы в полном его удовлетворения.

В опросную карту анкеты были включены шесть комплексных вопросов типа: указать количество, выбрать альтернативу, присвоит все, которые позволяют в итоге сделать количественные, интервальные, вероятностные и ранговые оценки показателей по задачам работы. Всего в хозяйства Тамбовской области было набрано 30 анкет, при расчетном достаточном количестве 30.

Обработка полученных и формирование обобщающих оценок выполнены на ЭВМ Наири -4 по индивидуальной программе

На стадии подготовки анкет к машинной обработке проведен предусмотренный содержанием вопросов контроль логичности и взаимной непротиворечивости ответа. Итоговые оценки получены по типовым расчетным зависимостям для взвешенной средней и переделанных отклонений. При этом вес (качество)экспертов оценивался их образованием стаем работы в отрасли и в должности, информированностью и отношением к затронутой проблеме по формула:

$$K=(K_1+0,3K_2)\sqrt{K_3 K_4 K_5};$$

Где к-абсолютный все эксперта, ед.:

$K_1, \dots, K_5$ -индексы соответственно стаж работы в должности, стажа

работы в отрасли, образования, информированности и заинтересованности эксперта, вд.

Результаты описанной экспертной оценки представлены в таблицах 1...3.

Ответы на вопрос о влиянии нефтепродуктов на основе производство с высокой согласованностью  $\sigma(=40)$  показывают, что в 54 случаях из 100 увеличение продуктивности, производительности и нефти продуктами при этом на долю отклонений номенклатуры и качества поставляемых продуктов приходится 45% этой вероятности, на долю количественного неудовлетворения спроса -30%, на задержки постав25%.

Т а б л и ц а 1 Удовлетворение и структура спроса

Вид нефтепродукта	Удовлетворение Заявочного (планового спроса), %			Структура заявочного спроса,%		
				Объективный спрос		Коммерческий спрос
	х	+ $X_{0,5}$	х	+ $X_{0,05}$	х	+ $X_{0,05}$
Дизельное топ ливо	90,6	19,8	88,1	17,2	6,8	12,6
Бензин Дизельное мас	97,0	14,0	95,4	23,6	0,4	3,0
ло	96,8	9,9	95,8	19,0	4,5	29,5
Масло 10МГ	83,5	31,1	95,5	29,5	8,4	36,0
Автол	100,5	16,9	91,0	59,1	0	0

Установлено, что исправные машины простаивают из-за отсутствия нефтепродуктов. При этом в 2022г. Простое машин по этой причине составили в среднем 300 моточасов на одно фермерском хозяйство и около половины простоев имели место в период уборочных и осенних работ.

Имеют место отказы маши из-за вынужденного применения нефтепродуктов несоответствующих марок или явно низкого качества. Их доля в общем потоке отказов, по мнению экспертов, составляет 9,86,9% на уровне значимости 0,9.

**Таблица 2 Сравнительное качество снабжения**

Вид нефтепродукта	Средние вероятности,ед	
	задержки поставок	Поставки некачествен ного продукта
Дизельное топливо	0,35	0,73
Бензин	0	0,18
Дизельное масло	0,12	0,41
Масло М10Г	0,70	0,38
Автол	0,20	0,17

В заключение опросной карты экспертам было предложено выбрать и взвесить наиболее эффективные меры по совершенствованию снабжения, а также предложить своим, не вошедшие в исходный список. Из девяти предложенных направлений наибольшее одобрение получили три (см. таб.3)

**Таблица 3 Наиболее целесообразные направления совершенствования снабжения нефтепродуктами в сельском хозяйстве**

Направление совершенствования	Средний Все , ед.	Пред.откл. Р =0,95 ед.
1. Обеспечить гарантированное наличие нефтепродуктов на с набухающей нефтебазе так, чтобы хозяйство имело возможность в любое время (1) получить их в любом количестве (1) в пределах катального фонда	0,23	+0,41
2. Создать в районе с специализированную организацию по снабжению нефтепродуктами сельскохозяйственных предприятий, способную решать вопросы прогнозирования потреб-носит, текущих и оперативных аварийных поставок, контроля и регулирования запасов нефтепро-дуктов в хозяйствах, обслужи-вания оборудования складов	0,20	+0,47
3. Увеличит запасы нефтепродук-тов в хозяйствах	0,18	+0,41 <sub>113</sub>

Вес остальных направлений находится в пределах 0,01...0,09 и их можно считать незначимыми. Широкие доверительные интервалы относительных весов направлений указывают на рассогласованность мнений экспертов. Это подтверждает низкий коэффициент конкордации, который для рассмотренного ранжирования направлений получен равным 0,158 и значим по  $\chi^2$

## ВЫВОДЫ

1. За последние 4...5 лет заявочный спрос на нефтепродукты в сельском хозяйстве удовлетворяется в среднем на 73,7%. Менее других удовлетворяется спрос моторные масла группы - 83,5%. Учитывая, что объективный спрос на моторные масла группы - 83,5%. Учитывая, что объективный спрос составляет 88...96% заявочного, можно считать, что количественно отраслевым спросом промышленности в основном удовлетворяется.

2. Удовлетворение атрибутивных признаков спроса зависит от качества работы снабжающей системы и на сегодня не может быть признано решенным. Так, вероятности задержки поставок и поставки некачественных продуктов достигают 0,70...0,73%, имеют место простои исправных машин из-за отсутствия нефтепродуктов и отказы из-за вынужденного применения нефтепродуктов несоответствующих марок или низкого качества.

3. С позиции производителей наиболее целесообразными направлениями совершенствования снабжения нефтепродуктами в отрасли являются организационные, направленные на изменение режима отпуска со снабжающих нефтебаз, централизацию и комплексное решение задач снабжения, рационализацию запасов нефтепродуктов в фермерских хозяйствах.

## Список литературы:

1. С.А.Июфинов Г.П. Лышко Эксплуатация машинно-тракторного парка. Москва Колос 1984г.
2. Гермаш Н.П. Обоснование запасов топлива и количества оборудования на стационарном пункте заправки. Авт. реф. канд. дисс. Москва 1984г.
3. А.А.Зангиев А.В.Шпилко А.Г.Левшин Эксплуатация машинно-тракторного парка. Москва 2008г
4. Г.Г.Маслов А.П.Карабаницкий Е.А.Кочкин Техническая эксплуатация МТП Москва -2008г
5. Improving Soil Softening Work Bodies Structures / T.S. Khudoyberdiev, B.N. Tursunov, A.M. Abdumannopov, M.Sh. Kholdarov // Eflatounia. – 2021. – Vol. 5, Iss. 3. – P. 131–135 / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eflatounia.com/index.php/journal/article/view/576>
6. Khudoyberdiev T.S., Boltaboev B.R., Kholdarov M.S. Improved Design of Universal-combined Cultivator-fertilizer // International Journal on Orange Technologies. – 2 (10). – P. 83–85 / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.neliti.com/publications/333419/improved-design-of-universal-combined-cultivator-fertilizer>
7. Khudoyberdiev T.S., Tursunov B.N., Kholdarov M.Sh. Reserves for reducing fuel and energy costs for cultivation of cotton in the conditions of the republic of Uzbekistan // Innovative Technological Methodical research journal. – 2021. – Vol.2, Iss. 5 / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://it.academiascience.org/index.php/it/article/view/59>
8. Т.С.Худойбердиев, Б.Н.Турсунов, Б.Р.Болтабоев. “ФИЛДИРАКЛАР КОНТАКТ ЮЗАСИДАГИ РЕАКЦИЯ КУЧЛАРНИНГ БУРИЛИШГА ҚАРШИЛИГИНИ АНИҚЛАШ” // LifeSciencesandAgriculture// Номер 2-2. Дата публикации 2019. <https://cyberleninka.ru/article/n/ildiraklar-kontakt-yuzasidagi-reaktsiya-kuchlarningburilishga-arshiligi-ani-lash>
9. Т.С.Худойбердиев, Б.Р.Болтабоев, Б.Н.Турсунов. “УРАВНЕНИЕ БАЛАНСА СИЛ ПРИ ПОВОРОТЕ ДВУХ И ТРЕХОСНЫХ ПРИЦЕПОВ

АВТОМОБИЛЕЙ”//LifeSciencesandAgriculture// Номер 2-3. Дата публикации 2020.  
<https://cyberleninka.ru/article/n/uravnenie-balansa-sil-pri-povorote-dvuh-i-tryohosnyhpritsepov-avtomobiley>

10. ТС Худойбердиев, БР Болтабоев, БН Турсунов, РР Юлдошев. “ВЫБОР СХЕМЫ ОДНОВРЕМЕННОГО ПОСЕВА СЕМЯН ХЛОПЧАТНИКА И СОИ”. //LifeSciencesandAgriculture//. Номер 2-3. Дата публикации 2020.  
<https://cyberleninka.ru/article/n/vybor-shemy-odnovremennogo-poseva-semyan-hlopchatnika-i-soi>
11. ТС Худойбердиев, БР Болтабоев, БН Турсунов, О Абдуллаев. “РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ КОМБИНИРОВАННОЙ КУКУРУЗНОЙ СЕЯЛКИ РАБОТАЮЩЕЙ ПО ТЕХНОЛОГИИ МИНИМАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ” //LifeSciencesandAgriculture// Номер 2-3. Дата публикации 2020. <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-konstruktsiikombinirovannoy-kukuruznoy-seyalki-rabotayuschey-po-tehnologii-minimalnoy-obrabotkipochvy>